

中文物理学类、原子能技术类核心期刊
《中国科技期刊数据库》源刊
《中国学术期刊文摘（中文版）》源刊

《万方数据—数字化期刊群》源刊
《中国科学引文数据库》源刊

《中国学术期刊（光盘版）》源刊
《中国学术期刊文摘（英文版）》源刊

ISSN0254-6086
CN51-1151/TL

NUCLEAR FUSION AND
PLASMA PHYSICS

核聚变与等离子体物理

4

2012
Vol.32

ISSN 0254-6086



13>

9 770254 608000

中国核学会核聚变与等离子体物理学会
核工业西南物理研究院

Contents

Plasma Physics

- Numerical study of heat transport across single magnetic island YANG Jin-hong, CHU De-lin, OU Jin, YE Lei, WANG Ping (289)
- Thermal analysis of Langmuir probes for ITER divertor ZHAO Wei, ZHONG Guang-wu (295)
- The effect of cathode shape in magnetically dispersed arc plasma BAI Bing, ZHA Jun, ZHANG Xiao-ning, CHEN Tang, WANG Cheng, XIA Wei-dong (301)
- Influence of Compton scattering on the defect mode in time-varying magnetized plasma photonic crystals WEN Hua, HAO Xiao-fei, HAO Dong-shan (307)
- Experimental investigation on nanosecond pulsed discharge under static air condition ZHANG Bai-ling, CHEN Feng, LI Yi-wen, ZHANG Yang, ZHU Tao (312)
- Langmuir-probe diagnostics of large-scale magnetically rotating arc plasmas JIAO Ling-yun, ZHA Jun, BAI Bing, ZHANG Xiao-ning, XIA Wei-dong (317)
- Simulation on advanced operation mode for the compact fusion-fission hybrid reactor CHEN Mei-xia, LIU Cheng-yue, WU Bin (323)
- The energy spectrum of ions generated by ultra-high laser and plane film copper target interaction TANG Cui-ming, CHEN Xiao-xu, HONG Wei (328)

Nuclear Fusion Engineering and Technology

- Study on suppressor gird power supply of NBI ion source on HL-2A tokamak MA Ding-hui, RAO-Jun, CAO Jian-yong, WEI Hui-ling, CHEN Wen-guang, WANG Ming-wei (332)
- Electromagnetic analysis on China HCCB-TBM design under major disruption CHEN Yan-jing, FENG Kai-ming, ZHANG Guo-shu, LI Zai-xin (338)
- Preliminary analyses of neutronics schemes for three kinds waste transmutation blankets of fusion-fission hybrid ZHANG Ming-chun, FENG Kai-ming, LI Zai-xin, ZHAO Feng-chao (344)
- Assembly of beam extraction system of 4MW EAST-NBI ion source LI Jun, HU Chun-dong, XIE Ya-hong, WEI Jiang-long (351)

Non-Fusion Plasma Applications

- The fabrication of polycrystalline Si thin film by electron cyclotron resonance plasma source enhanced CVD ZUO Xiao, WEI Yu, CHEN Long-wei, SHU Xing-sheng, MENG Yue-dong (356)
- Nelder-Mead algorithm for inversion analysis of plasma parameters in stealth application CHENG Li, SHI Jia-ming (362)
- Development of atomic oxygen source for space tribology test MA Guo-zheng, XU Bin-shi, WANG Hai-dou, ZHANG Sen, TONG Jing-yu (366)
- Numerical analysis of the effect of plasma flow control on enhancing the aerodynamic characteristics of stratospheric screw propeller CHENG Yu-feng, NIE Wan-sheng (372)

2012 年 核聚变与等离子体物理

第 32 卷第 4 期

目 次

等离子体物理学

- 单磁岛对热输运影响的数值计算 杨锦宏, 储德林, 欧 靖, 叶 磊, 王 平 (289)
用于 ITER 偏滤器的朗缪尔探针热分析 赵 伟, 钟光武 (295)
磁分散电弧等离子体位形的阴极形状效应 白 冰, 查 俊, 张晓宁,
陈 琪, 王 成, 夏维东 (301)
Compton 散射对时变磁化等离子体光子晶体缺陷模的影响 文 桦, 郝晓飞, 郝东山 (307)
静止空气条件纳秒脉冲放电实验研究 张百灵, 陈 峰, 李益文, 张 杨, 朱 涛 (312)
大尺度磁分散电弧等离子体的探针诊断 焦凌云, 查 俊, 白 冰, 张晓宁, 夏维东 (317)
紧凑型聚变裂变混合堆先进运行模式的数值模拟 陈美霞, 刘成岳, 吴 斌 (323)
超强激光与平面薄膜 Cu 靶相互作用中的离子能谱实验研究 唐翠明, 陈晓旭, 洪 伟 (328)

核聚变工程技术

- HL-2A 装置 NBI 离子源抑制极电源的实验分析 马定辉, 饶 军, 曹建勇,
魏会领, 陈文光, 王明伟 (332)
主破裂事故下中国固态实验包层模块电磁场分析 陈颜静, 冯开明, 张国书, 栗再新 (338)
聚变-裂变混合堆三种嬗变包层中子学方案初步分析 张明春, 冯开明, 栗再新, 赵奉超 (344)
4MW EAST-NBI 离子源引出系统装配 李 军, 胡纯栋, 谢亚红, 韦江龙 (351)

等离子体应用

- 微波电子回旋共振等离子体化学气相沉积法制备多晶硅薄膜 左 潘, 魏 钰, 陈龙威,
舒兴胜, 孟月东 (356)
隐身应用中等离子体参数的 Nelder-Mead 优化反演研究 程 立, 时家明 (362)
用于空间摩擦学试验的原子氧束流源的研制 马国政, 徐滨士, 王海斗, 张 森, 童靖宇 (366)
等离子体提高平流层螺旋桨气动性能的数值分析 程钰锋, 聂万胜 (372)
《核聚变与等离子体物理》2012 年 32 卷总目次 (379)

编辑部成员：张 利 肖成馨 李 爽 孙晓芳

期刊基本参数：CN51-1151/TL * 1980 * q * 16 * 96 * zh * P * ¥20.00 * 1000 * 16 * 2012-04

编辑部电话：028-82850364；E-mail: bjb@swip.ac.cn

期刊网址：<http://www.hjby.org/>